

---

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

Peperiksaan Akhir  
Sidang Akademik 2007/2008

April 2008

**JMG 315 – Hidrologi dan Pengurusan Sumber Air**

Masa: 3 jam

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab EMPAT (4) soalan sahaja. Jika calon menjawab lebih daripada empat soalan hanya empat soalan pertama mengikut susunan dalam skrip jawapan akan diberi markah.

Pastikan anda menggunakan kertas GRAF bagi soalan yang memerlukan.

Baca arahan dengan teliti sebelum anda menjawab soalan.

Setiap soalan diperuntukkan 25 markah.

1. (a) Huraikan konsep asas hidrologi.  
(10 markah)  
(b) Jelaskan kepentingan kitaran hidrologi.  
(15 markah)
2. (a) Sejauh manakah faktor tiupan angin mempengaruhi taburan hujan di Malaysia?  
(10 markah)  
(b) Berdasarkan contoh-contoh tertentu, huraikan bagaimana hujan bukit berlaku.  
(15 markah)
3. Huraikan bagaimana intersepsi hujan boleh mempengaruhi jumlah hujan di sesebuah kawasan.  
(25 markah)
4. (a) Jelaskan bagaimana sejatan diukur.  
(5 markah)  
(b) Huraikan faktor-faktor yang menentukan jumlah sejatan di sesebuah kawasan.  
(20 markah)
5. Bagaimanakah usaha mengeksploitasi air tanah boleh mengurangkan tekanan terhadap penggunaan bekalan air di kawasan bandar?  
(25 markah)
6. Sejauh manakah usaha meletakkan pengurusan sumber air di negara ini di bawah kerajaan persekutuan mampu meningkatkan kualiti dan kuantiti air domestik?  
(25 markah)